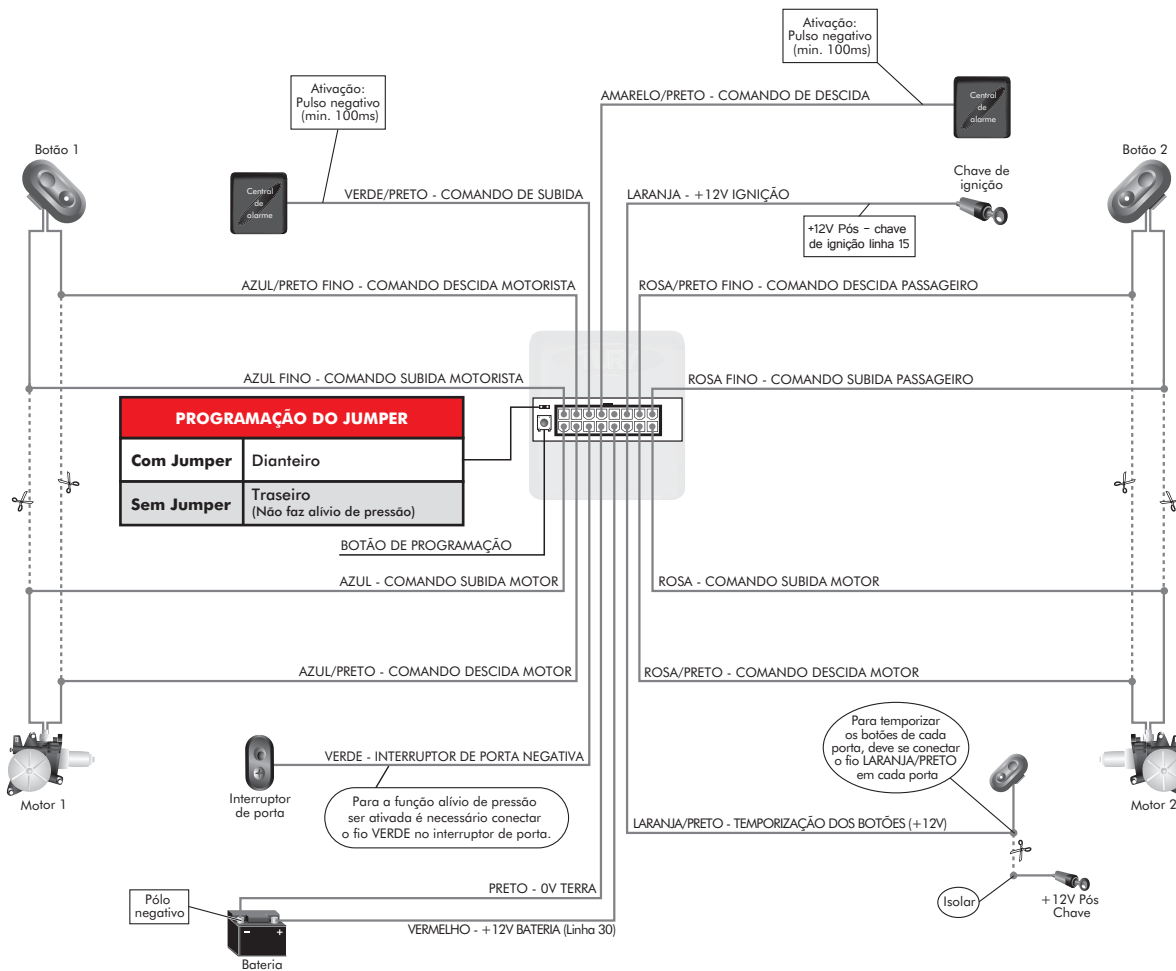
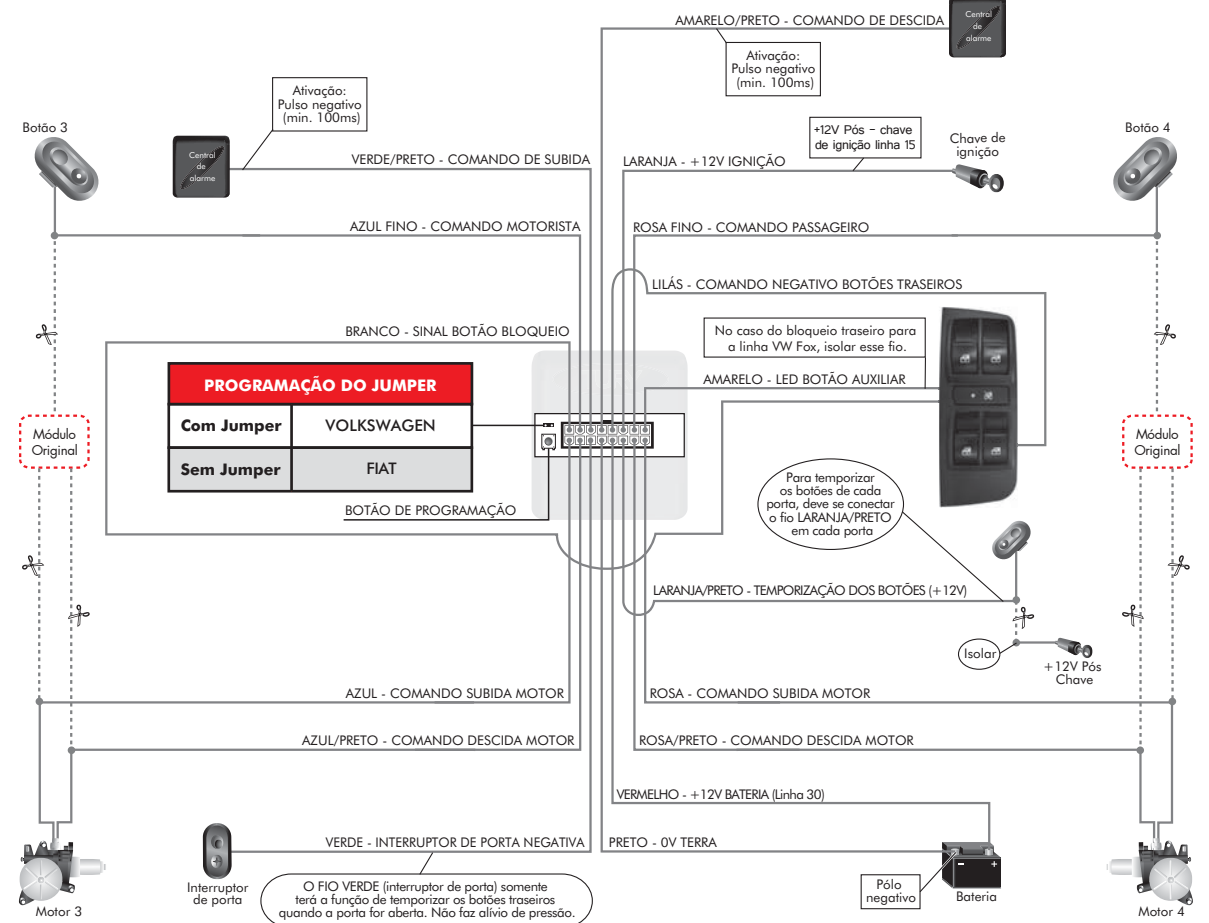




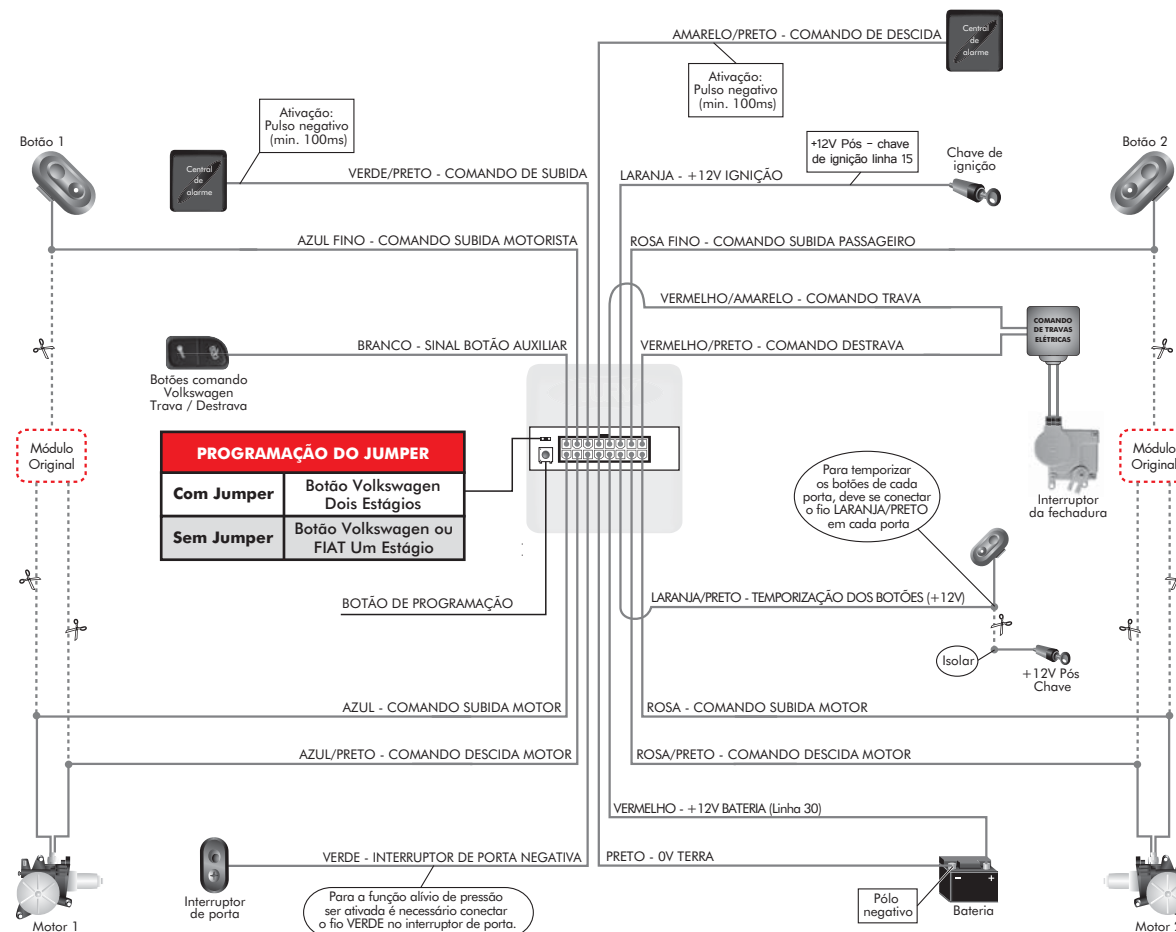
**TW2K - BOTÕES DE COMANDO POSITIVO OU NEGATIVO**



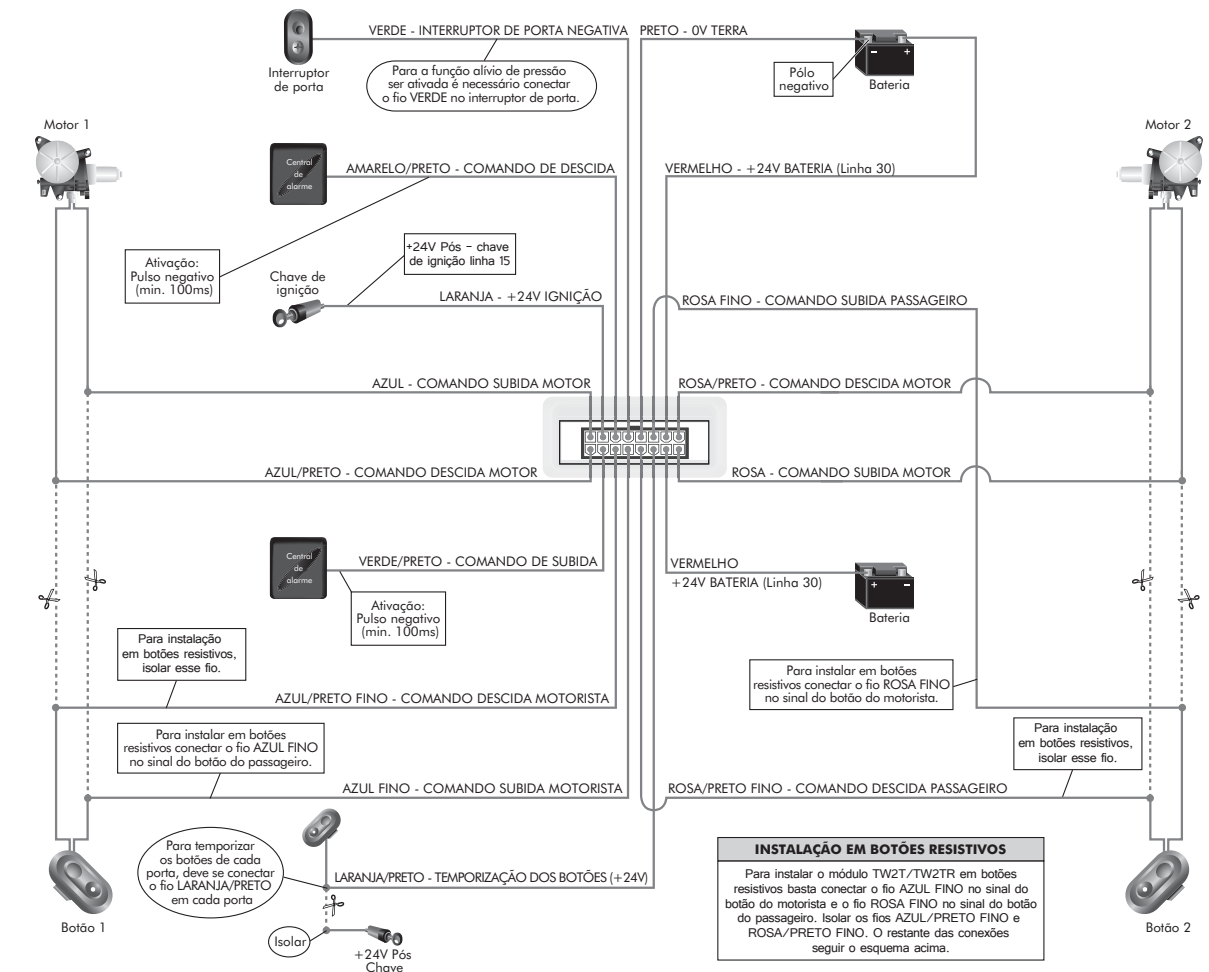
**TW2KRT - BOTÕES RESISTIVOS TRASEIROS (FIAT / VW)**  
**TW2KRT-G6 - BOTÕES RESISTIVOS TRASEIROS (FIAT / VW-G6)**



**TW2KR - BOTÕES RESISTIVOS DIANTEIROS (VW OU FIAT)**



**TW2T (24V) - BOTÕES DE COMANDO POSITIVO, NEGATIVO OU RESISTIVOS (1 ESTÁGIO)**  
**TW2TR (24V) - BOTÕES RESISTIVOS (2 ESTÁGIOS)**



## MODO DE APRENDIZADO DO SISTEMA

Os módulos da linha Totalsafe foram desenvolvidos para agregar além de conforto, segurança total na automação dos vidros elétricos com o sistema exclusivo de proteção anti-esmagamento ativo para duas portas. O módulo de aprendizado do sistema foi desenvolvido para garantir a segurança da proteção contra esmagamentos. Durante o aprendizado o sistema verifica e analisa as condições dos motores e canaletas de cada porta e aprende os tipos de comandos de cada botão individualmente. No final do modo de aprendizado, o conjunto de vidros elétricos das duas portas devem ser aprovados pelo módulo para a proteção anti-esmagamento ser ativada. Para executar o modo de aprendizado do sistema, siga os procedimentos abaixo:

### INICIANDO O MODO DE APRENDIZADO: TW2K, TW2KR, TW2KRT e TW2KRT-G6

Para iniciar o modo de aprendizado executar a sequência abaixo:

- ➔ 1º Passo: Ligar a chave de ignição;
- ➔ 2º Passo: Pressionar o botão de programação por apenas 2 segundos.



### INICIANDO O MODO DE APRENDIZADO: TW2T e TW2TR

Para iniciar o modo de aprendizado executar a sequência abaixo:

- ➔ 1º Passo: Ligar, desligar e ligar novamente a chave de ignição.
- ➔ 2º Passo: Pressionar 3 vezes o interruptor de porta.



- ⊙ Após executar a sequência anterior, o modo de aprendizado é inicializado. O vidro do motorista ou o traseiro esquerdo irá se movimentar automaticamente, e deverá parar fechado aguardando a execução das etapas do modo de aprendizado.

	SINALIZAÇÃO DO LED E STATUS DO VIDRO	AÇÃO DO INSTALADOR	AÇÃO DO VIDRO
ETAPA 1 PORTA 1	1 Pulso a cada 2 segundos Vidro fechado (aguardando comando)	Pressionar o comando de descida do Botão 1	Descida completa
ETAPA 2 PORTA 1	2 Pulsos a cada 2 segundos Vidro aberto (aguardando comando)	Posicionar o calço padrão na canaleta da porta 1 Pressionar o comando de subida do Botão 1	Subida até o calço, descida completa, subida com paradas até o calço e descida completa com paradas. Final do aprendizado do vidro 1 Inicia o aprendizado do vidro 2
ETAPA 3 PORTA 2	3 Pulsos a cada 2 segundos Vidro fechado (aguardando comando)	Pressionar o comando de descida do Botão 2	Descida completa
ETAPA 4 PORTA 2	4 Pulsos a cada 2 segundos Vidro aberto (aguardando comando)	Posicionar o calço padrão na canaleta da porta 2 Pressionar o comando de subida do Botão 2	Subida até o calço, descida completa, subida com paradas até o calço e descida completa com paradas. Final do aprendizado do vidro 2
FIM	5 Pulsos lentos do led	Final do modo de aprendizado do sistema	

## VERIFICAÇÃO DO APRENDIZADO DO SISTEMA

VERIFICANDO A PROGRAMAÇÃO DO MÓDULO NO FINAL DO MODO DE APRENDIZADO DO SISTEMA		
MODO ATIVO	Proteção anti-esmagamento ativada	Os dois vidros totalmente abertos: sistema aprovou os dois vidros.
MODO BÁSICO	Proteção anti-esmagamento desativada	Um ou os dois vidros semi-abertos: sistema reprovou o(s) vidro(s) semi-aberto(s). Verifique possíveis soluções em OBSERVAÇÕES IMPORTANTES ao lado.

## PROGRAMAÇÃO MANUAL DO MODO BÁSICO

Os módulos da Linha Totalsafe podem ser configurados automaticamente em modo básico caso encontre alguma falha durante a execução do modo de aprendizado. Para configurar manualmente o sistema em modo básico, mantenha somente a porta do motorista aberta e execute a sequência abaixo:

- ➔ 1º Passo: Ligue a chave de ignição.
- ➔ 2º Passo: Pressione 5 vezes o interruptor de porta.
- ➔ 3º Passo: O led irá sinalizar a configuração do modo básico com 2 pulsos a cada 5 segundos.



## OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

- ⊙ No final da última etapa, observar a posição final dos vidros. Se os dois vidros estiverem totalmente abertos, o aprendizado foi concluído com sucesso e o MODO ATIVO foi configurado (Proteção anti-esmagamento ativada). Se um ou dois vidros estiverem semi-abertos, o aprendizado não foi concluído com sucesso e o MODO BÁSICO foi configurado (Proteção anti-esmagamento desativada).

Caso o modo de aprendizado do sistema reprove os vidros, siga os procedimentos abaixo:

- Refaça a programação do modo de aprendizado do sistema com o motor ligado;
- Refaça a programação do modo de aprendizado do sistema com um calço maior de até 5mm (máximo);
- Verificar o negativo (fio preto) e o positivo (fio vermelho) se estão conectados diretamente na bateria.

- ⊙ Durante o modo de aprendizado do sistema, a proteção anti-esmagamento estará desabilitada.

- ⊙ Na primeira etapa, o vidro 1 deverá parar totalmente fechado, caso contrário a polaridade do motor está invertida.

- ⊙ No momento em que o vidro permanecer parado, o comando que deve ser executado será informado pelo módulo através do led.

- ⊙ Para o correto reconhecimento dos comandos, espere que o vidro esteja totalmente parado antes de efetuar o comando. Caso algum comando seja executado fora da sequência padrão, o led sinaliza o erro na sequência de aprendizado piscando rapidamente e retorna sinalizando a etapa correta na sequência.

- ⊙ Para sair do modo de aprendizado basta desligar a ignição.

- ⊙ Calço Padrão: Posicionar exatamente no início da canaleta para informar ao módulo a sua exata posição. Largura ideal: 1mm a 3 mm (máximo).

- ⊙ Os módulos da linha TOTALSAFE devem ser instalado entre os botões de comando e os motores. Os botões de comando geram sinais para o módulo que comanda os motores dos vidros.

- ⊙ Com os motores em repouso, o sistema libera descanso negativo nos quatro fios de saída dos motores(0V).

## SISTEMAS DE PROTEÇÃO

**MODO BÁSICO:** Se houver algum obstáculo durante a subida, o vidro irá parar.

**MODO ATIVO:** Se houver algum obstáculo durante a subida manual ou expressa antes da canaleta da porta, o sistema de proteção anti-esmagamento irá retroceder o vidro instantaneamente. Se a proteção anti-esmagamento for executada 5 vezes seguidas, sem fechamento ou abertura total, o vidro irá descer por completo após a quinta vez para sincronismo do sistema. No caso da proteção anti-esmagamento atuar após a ativação do alarme, o sistema é configurado em MODO BÁSICO até o fechamento ou abertura total do vidro (sincronismo) e o MODO FAIL é acionado forçando o disparo do sistema de alarme. Se durante o funcionamento dos vidros não houver um novo sincronismo após 15 comandos, o sistema é configurado automaticamente em MODO BÁSICO. Para retornar ao MODO ATIVO, basta abrir ou fechar o vidro por completo (sincronismo).

## MANUAL DE INSTALAÇÃO



## MODOS DE OPERAÇÃO

FUNÇÃO	MODO ATIVO	MODO BÁSICO
Proteção ANTI-ESMAGAMENTO	●	
Proteção AUTO STOP (Parada automática do vidro)		●
Subida Expressa (Toque curto)	●	
Descida Expressa (Toque curto)	●	●
Subida Manual (Toque longo)	●	●
Descida Manual (Toque longo)	●	●
Alívio de Pressão Alternado	●	
Comando de Subida pelo Alarme	●	●
Comando de Descida pelo Alarme	●	●
Modo Fail (Disparo do Alarme)	●	
Temporização dos Botões de Comando (Ignição off)	●	●
Modo Econômico (Battery Saver)	●	●

## SINALIZAÇÃO DO LED

O Led está localizado ao lado do conector (exceto TW2T, localizado na parte oposta ao conector) e tem as funções de sinalizar ao usuário o modo de operação, os códigos de falha e indicar as etapas no modo de aprendizado.

MODO DE OPERAÇÃO	SINALIZAÇÃO
MODO ATIVO	1 Pulso a cada 5 segundos
MODO BÁSICO	2 pulsos a cada 5 segundos
Desconfigurado	Pisca-Pisca (Lento)
Falha na alimentação (Tensão Bateria)	Pisca-Pisca (rápido)
Vidro em movimento	Aceso Constante

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Tensão de alimentação.....	10V a 14,8V
Consumo .....	10mA a 24mA
Consumo (Modo Econômico).....	1mA
Saída temporizada (Sinal Positivo) .....	350mA
Saída dos motores.....	20A
Repouso dos relés internos.....	descanso negativo

## SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	POSSÍVEIS SOLUÇÕES
No momento em que o alarme é ativado, vidro desce ao invés de subir	Inversão de polaridade nos motores ou pulso do alarme no de descida.
Quando a porta é aberta com os vidros fechados, não ocorre alívio de pressão alternado	Verifique conexão dos interruptores de porta. Verifique se o Jumper de Configuração está conectado. Verifique se o módulo está em MODO BÁSICO.
Sistema não responde aos comandos dos botões	Módulo desconfigurado. Verifique o ítem modo de aprendizado do sistema.
Vidro não sobe automaticamente com um toque curto do seu respectivo botão (Subida expressa desligada)	Caso a alimentação do módulo seja desconectada, o sistema perderá a referência de posição dos vidros. Para recuperar a referência, pressione os botões de descida dos vidros até que ambos fiquem 100% abertos. Caso a tentativa anterior não tenha sido eficiente, verifique se o módulo está operando em MODO BÁSICO. Realize novamente o modo de aprendizado.
Logo após o fechamento completo do vidro, o mesmo vidro abre novamente sem que tenha havido tal comando	Erro na verificação do curso de vidro. Pressione o botão de descida até que o vidro esteja 100% aberto. Caso a tentativa anterior não tenha sido eficiente, realize novamente o modo de aprendizado.
Após o modo de aprendizado, o módulo é configurado sempre em MODO BÁSICO	Verifique as condições de contato e limpeza das escovas do motor. Verifique se o motor possui quatro pares de pólos.

**TURY**

WWW.TURY.COM.BR

TURY DO BRASIL IND. E COM. LTDA.

CNPJ 62.706.981/0001-44 - Indústria Brasileira  
Av. Dr. José Fornari, 1264 - Vila Ferrazópolis - S B Campo/SP

Em caso de dúvidas na instalação, consulte nosso suporte técnico:  
SAC: (11) 4127-3027 ID 1\*40966 ID 85\*110833

REV 1 03/2012